

വാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2023-2024

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

ഉത്തരസൂചിക

ക്ലാസ് : 7

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

അധ്യാപകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് സമാശ്വാസ സമയം നൽകണം. ഈ സമയം കുട്ടികൾ ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കട്ടെ.
2. ആകെ പോയിന്റ് 40. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും (ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ഉൾപ്പെടെ) പോയിന്റ് കണക്കാക്കണം. ഗ്രേഡ് നൽകണം (a/b/c/d/e).
3. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളുടെയും സ്കോർ പരിഗണിച്ച് ശതമാന പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് (A/B/C/D/E) ഓവറാൾ ഗ്രേഡ് നൽകണം. ഗ്രേഡിംഗ് സൂചകങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.
4. എട്ടിലധികം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂട്ടി ഉത്തരമഴുതിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഏറ്റവും മികച്ച സ്കോർ നേടിയ 8 പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഓവറാൾ ഗ്രേഡിന് പരിഗണിക്കേണ്ടത്.

പ്രവർത്തനം 1 - യൂണിറ്റ് 4 അനപഥത്തിലൂടെ

പഠനനേട്ടം

- പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുന്നു. കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) i) അന്നജം, ii) ജലം, iii) കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ്, iv) ഓക്സിജൻ (2)
- ബി) ഇരപിടിയൻ സസ്യങ്ങൾ (1)
- സി) അസിഡിറ്റി കൂടുതലാണ്, നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ സംയുക്തങ്ങൾ കുറവാണ് (2)

പ്രവർത്തനം : 2 - യൂണിറ്റ് 6 നിർമ്മലമായ പ്രകൃതിയ്ക്കായി

പഠനനേട്ടം

- അന്തരീക്ഷവായുവിലെ ഘടകങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും അത് മലിനമാകുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരിഹാര മാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിന് കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) വിറക്, കൽക്കരി എന്നിവ കത്തുമ്പോൾ വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പുക തുടങ്ങിയ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കാരണങ്ങൾ (2)
- ബി) അമ്ലമഴ, ആഗോളതാപനം തുടങ്ങിയ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം (2)
- സി) നൈട്രജന്റെ ഓക്സൈഡുകൾ (1)

പ്രവർത്തനം : 3 - യൂണിറ്റ് 1 മണ്ണിൽ പൊന്ന് വിളയിക്കാം

പഠനനേട്ടം

- സംയോജിത കൃഷിയുടെ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) സംയോജിത കൃഷിയുടെ വിവിധ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് (2)
- ബി) സംയോജിത കൃഷി (1)
- സി) വീട്ടിലെയും കൃഷിസ്ഥലത്തെയും ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. കൃഷി ഭൂമി പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. (2)

പ്രവർത്തനം : 4 - യൂണിറ്റ് 7 മർദ്ദം ദ്രാവകത്തിലും, വാതകത്തിലും.

പഠനനേട്ടം

- വാതകമർദ്ദവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരീക്ഷണങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് സൂക്ഷ്മതയോടെയും കൃത്യതയോടെയും ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) i) കുപ്പിയുടെ വായ്ഭാഗത്ത് ഊതുവോൾ വായു ചലിക്കുന്നു മർദ്ദം കുറയുന്നു. (2)
- ii) വായു വേഗത്തിൽ ചലിക്കുന്നു. മർദ്ദം കുറയുന്നു. മെഴുകുതിരി ജ്വാല ഫണലിലേക്ക് അടുക്കുന്നു. (2)
- ബി) ബർണോളിയുടെ തത്വം (1)
- സി) കുപ്പിയുടെ അടിഭാഗത്ത് സൈഡിൽ സൂഷിരമിടണം. ആഴം കൂടുന്തോറും ദ്രാവകമർദ്ദം വർധിക്കുന്നു. (2)

പ്രവർത്തനം : 5 - യൂണിറ്റ് 8 പ്രാണവായുവും ജീവരക്തവും

പഠനനേട്ടം

- ശ്വസനവ്യവസ്ഥയുടെ പ്രധാനഭാഗങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്താനും ശ്വസനപ്രക്രിയ വിശദീകരിക്കാനും കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) നാസാദാരം - ശ്വാസനാളം - ശ്വസനി - ശ്വാസകോശം (2)
- ബി) കോശങ്ങളിലെ ഊർജ്ജാത്പാദനത്തിനാവശ്യമായ ഓക്സിജൻ ലഭിക്കുന്നതും കോശങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ് പുറംതള്ളുന്നതും ശ്വസനത്തിലൂടെ ആയതിനാൽ (2)
- സി) ചുവന്നരക്താണു (1)

പ്രവർത്തനം : 6 - യൂണിറ്റ് 9 താപമൊഴുകുന്ന വഴികൾ

പഠനനേട്ടം

- സംവഹനം എന്ന താപപ്രേഷണ രീതി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ഗ്ലാസിനകത്തെ വായു ചൂടുപിടിച്ച് മുകളിലേക്ക് ഉയരുന്നു. (2)
- ബി) കത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ഓക്സിജൻ ലഭിക്കുന്നില്ല (2)
- സി) സംവഹനം (1)

പ്രവർത്തനം : 7 - യൂണിറ്റ് 8 പ്രാണവായുവും ജീവരക്തവും

പഠനനേട്ടം

- മനുഷ്യരിലെ രക്തപര്യയനവ്യവസ്ഥ, ശ്വസനവ്യവസ്ഥ എന്നിവയുടെ പ്രധാന ഭാഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാനും പട്ടികപ്പെടുത്താനും കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) i) ഡയഫ്രം, ii) ഹൃദയം, iii)സിരകൾ, iv)ധമനികളേയും സിരകളേയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന നേർത്ത രക്തക്കുഴലുകൾ (2)
- ബി)ഹീമോഗ്ലോബിൻ (1)
- സി) ശുദ്ധജലം ഉപയോഗിച്ച് മുറിവ് വൃത്തിയാക്കൽ, മുറിവിൽ അമർത്തിപ്പിടിക്കുക തുടങ്ങിയവ. (2)

പ്രവർത്തനം : 8 - യൂണിറ്റ് 10 സുരക്ഷ ഭക്ഷണത്തിലും

പഠനനേട്ടം

- മായം ചേർക്കൽ ഒരു സാമൂഹ്യ വിപത്താണെന്നുതിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിനെതിരെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) i) കേസരിപ്പരിപ്പ്, ii) നാഡിസ്ഥംഭനം, iii) ഉദര സംബന്ധമായ രോഗം iv) ഉദര-കരൾ സംബന്ധമായ രോഗം (2)
- ബി) ചിത്രം (i) മാംസാഹാരം, ചിത്രം (ii) സസ്യാഹാരം (1)
- സി) മുളകുപൊടിയിൽ മായം ഉണ്ടായെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പരീക്ഷണം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (2)

പ്രവർത്തനം : 9 - യൂണിറ്റ് 9 താപമൊഴുകുന്ന വഴികൾ

പഠനനേട്ട

- സംവഹനം എന്ന താപപ്രേഷണരീതി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ഭൂമധ്യരേഖാ പ്രദേശത്തെ ചൂടുപിടിച്ച വായു മുകളിലേക്കുയരുന്നു. അവിടേക്ക് തണുത്ത വായു പ്രവഹിക്കുന്നു. (2)
- ബി) വികിരണം (1)
- സി) താപനിലയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. മഴയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. (2)

പ്രവർത്തനം : 10 - യൂണിറ്റ് 10 സൂര്യക്ഷേപണത്തിലും

പഠനനേട്ട

- മായം ചേർക്കൽ സാമൂഹ്യ വിപത്താണെന്നു തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിനെതിരെയുള്ള ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ പാകം ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പ് നന്നായി വൃത്തിയാക്കുക. പാകം ചെയ്തതും ചെയ്യാത്തതുമായവ തരംതിരിച്ച് സൂക്ഷിക്കുക. (2)
- ബി) പ്രസക്തമായ രണ്ടെണ്ണം എഴുതിയിട്ടുണ്ട് (2)
- സി) അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് (1)